

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD)
DENGAN LEMBAR KERJA BERDASARKAN TEORI
BRUNER PADA POKOK BAHASAN FUNGSI**

(Penelitian Dilakukan di Kelas VIII F SMP Negeri 3 Mojolaban Tahun Pelajaran 2012/2013)

Riris Setyaningrum Raharjo¹⁾, Triyanto²⁾, Henny Ekana Chrisnawati³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, Surakarta

²⁾³⁾ Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, Surakarta

¹⁾ riris_setya@yahoo.com, ²⁾ triyanto@fkip.uns.ac.id, ³⁾ henny_ekana@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Mojolaban tahun pelajaran 2012/2013 melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan tes. Teknik analisis data adalah dengan teknik analisis deskriptif. Validasi data dari proses pembelajaran dengan menggunakan teknik triangulasi sumber. Hasil penelitian menyimpulkan dengan pelaksanaan tindakan kelas melalui penggunaan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner pada pokok bahasan fungsi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini didasarkan pada hasil tes dan observasi. Data hasil tes pada siklus I, pada siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 75,41 dan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 4,78 menjadi 80,19. Sedangkan persentase siswa yang tuntas sebesar 78,13% dan pada siklus II persentase siswa yang tuntas mengalami peningkatan sebesar 6,25% menjadi 84,38%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 3 Mojolaban tahun pelajaran 2012/2013 pada materi fungsi.

Kata Kunci : hasil belajar, matematika, *Student Team Achievement Division* (STAD), Teori Bruner

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya, mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Untuk itu matematika sekolah perlu difungsikan sebagai wahana untuk menumbuhkembangkan kecerdasan, kemampuan, keterampilan, serta untuk membentuk kepribadian siswa.

Penyelenggaraan pendidikan akan dapat berhasil apabila semua unsur dalam sistem tersebut berjalan seiring dan seirama menuju tujuan pendidikan yang

ditetapkan. Dengan demikian pembelajaran matematika harus bertumpu pada dua hal yaitu optimalisasi semua unsur pembelajaran dan optimalisasi seluruh *sense* siswa dalam pembelajaran.

Tujuan pembelajaran matematika dalam pembentukan sifat antara lain dengan mengembangkan pola pikir rasional, kritis, dan kreatif. Untuk itu guru perlu memperhatikan daya imajinasi dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar. Guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang melibatkan siswa untuk aktif dalam

belajar baik secara fisik, mental, maupun social.

Pembelajaran matematika yang selama ini terkesan hanya melibatkan proses pemindahan fakta dari guru kepada siswa semata-mata perlu dihilangkan. Siswa hendaknya dilibatkan secara aktif di dalam membina konsep dan pengetahuan yang berhubungan dengan setiap isi pelajaran yang dipelajarinya. Siswa perlu menata nalarnya, membentuk kepribadiannya, serta dapat menggunakan atau menerapkan matematika dalam kehidupannya kelak sesuai dengan jenjang pendidikannya.

Perubahan cara dan sistem dalam proses belajar mengajar di sekolah akan berpengaruh terhadap sikap dan kebiasaan belajar siswa. Proses belajar matematika tidak selama berjalan efektif, karena masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Kesulitan belajar matematika terutama disebabkan oleh sifat khusus matematika yang memiliki obyek kajian abstrak. Sifat inilah yang perlu disadari dan dicari jalan keluar sehingga siswa dapat mempelajari matematika dengan mudah dan menyenangkan.

Menurut hasil wawancara dengan guru pelajaran matematika kelas VIII F SMP Negeri 3 Mojolaban, Ibu Supriyanti, S.Pd. mengeluhkan bahwa sebagian besar siswanya mempunyai tingkat perhatian dan keaktifan yang kurang terhadap pelajaran matematika. Ini diperkuat dengan rendahnya nilai ulangan harian dan tengah semester mata pelajaran matematika, siswa juga mengeluhkan bahwa matematika hanya berisi angka-angka dan rumus-rumus yang harus dihafalkan. Mereka juga kurang dapat memahami tentang obyek kajian matematika secara abstrak, sehingga materi yang disampaikan kurang dipahami siswa atau dianggap kurang bermakna.

Dari hasil pengamatan awal melalui wawancara yang dilakukan kepada sejumlah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Mojolaban Sukoharjo, sebagian besar siswa berpendapat bahwa matematika

merupakan pelajaran yang ditakuti. Sementara yang sisanya berpendapat bahwa matematika hanyalah mata pelajaran biasa. Dan dari data hasil tes pokok bahasan Fungsi pada tahun pelajaran sebelumnya, tingkat kelulusan siswa hanya mencapai sekitar 55%. Oleh karena itu, peneliti mengambil materi Fungsi karena materi tersebut ada di kelas VIII semester gasal.

Berdasarkan data hasil wawancara tersebut, penulis beranggapan bahwa rendahnya motivasi siswa mengakibatkan sikap ingin tahu terhadap matematika dan kerja sama antar siswa dalam belajar matematika menjadi berkurang, ditambah materi pelajaran yang sulit dan proses pembelajaran yang kurang menarik menjadikan siswa kurang menghargai kegunaan matematika.

Untuk itu guru bersama peneliti mencoba mengatasi permasalahan tersebut dengan mengganti model pembelajaran konvensional dengan model pembelajaran kooperatif. Diharapkan dengan pembelajaran kooperatif dapat mendorong siswa aktif menentukan sendiri pengetahuannya melalui keterampilan proses. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengaruh positif yaitu terjadinya peningkatan hasil belajar matematika siswa dan penguasaan konsep serta keterampilannya. Dalam belajar kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi dan saling membantu antar anggota kelompok mencapai ketuntasan.

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah STAD (*Student Team Achievement Division*), pada penelitian ini lembar kerja akan dikembangkan berdasarkan Teori Bruner. Pada model pembelajaran kooperatif STAD, secara individu siswa dapat membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika. Karena di dalam menuntut siswa aktif di dalam diskusi dan presentasi kelas, sehingga akan mengurangi bahkan menghilangkan rasa

cemas terhadap matematika. Di samping itu, pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak meninggalkan peran penting seorang guru dalam memberikan pengajaran konsep/keterampilan awal kepada siswa. Kemudian di dalam teori belajar Bruner, Bruner memberikan tahapan yang sangat membantu pola belajar siswa, dari mengambil contoh bahan ajar yang bersifat nyata hingga membawanya sampai pada objek kajian yang abstrak. Sehingga teori Bruner sangat cocok jika diterapkan dalam pengembangan lembar kerja siswa. Jadi dengan adanya pengembangan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner diharapkan akan semakin meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka peneliti ingin mengetahui secara langsung penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) di SMP Negeri 3 Mojolaban Sukoharjo, sehingga peneliti mengambil judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif *Student Teams Achievement Division* (STAD) Dengan Lembar Kerja Berdasarkan Teori Bruner Pada Pokok Bahasan Fungsi Kelas VIII F Semester I SMP Negeri 3 Mojolaban Sukoharjo tahun pelajaran 2012/2013”.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Mojolaba tahun ajaran 2012/2013 semester ganjil. Alasan pemilihan tempat tersebut karena peneliti berasumsi bahwa SMP Negeri 3 Mojolaban memenuhi persyaratan untuk dijadikan obyek penelitian terkait dengan permasalahan yang akan diteliti yaitu rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 3 Mojolaban berdasarkan hasil observasi awal.

Waktu penelitian dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap analisis data dan penyusunan laporan. Tahap persiapan berlangsung pada bulan Juni 2012 hingga September 2012. Untuk tahap pelaksanaan

tindakan berlangsung pada bulan September 2012 hingga Oktober 2012. Dan tahap yang terakhir yaitu tahap analisis data dan penyusunan laporan dilaksanakan pada bulan September sampai Februari 2013.

Subjek penelitian ini adalah siswa siswa kelas VIII F SMP Negeri 3 Mojolaban tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 32 siswa.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner diperoleh dari nilai ulangan/tes siswa, dan hasil pengamatan/observasi selama proses tindakan. Sedangkan sumber data pada penelitian ini diperoleh dari informasi guru dan siswa, tempat dan peristiwa berlangsungnya proses pembelajaran, dokumentasi atau arsip berupa silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah, metode observasi, metode tes, dan metode dokumentasi. Observasi ini ditekankan pada aktifitas dan kegiatan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Pada tindakan kelas, observer mengamati tingkah laku siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan keterampilan kegiatan peneliti sebagai guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner.

Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa. Tes dilakukan setiap akhir siklus dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan model STAD dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner.

Dalam penelitian ini, validitas instrumen yang digunakan adalah validitas isi. Menurut Arikunto, Suharsimi, ”Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang

sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan” [3]. Penelitian ini memanfaatkan triangulasi dengan sumber. Dalam penelitian ini, triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil observasi dari dua orang yang berbeda yaitu guru kelas dan mahasiswa.

Berikut ini teknik analisis data yang digunakan:

- 1) Menentukan nilai rata-rata hasil tes evaluasi digunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}, \text{ dimana}$$

$\sum X_i$ = jumlah nilai tes

n = banyaknya siswa yang mengikuti tes.

- 2) Analisis peningkatan hasil tes

Setelah satu siklus tindakan selesai, kepada siswa diberikan tes akhir siklus. Tujuannya untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah pelaksanaan tindakan. Dari analisis hasil tes akhir siklus, dapat diketahui tercapai tidaknya indikator keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan. Menurut Gugus dalam Faizin menyatakan bahwa untuk mengetahui hasil tindakan, jenis data yang bersifat kuantitatif dianalisis menggunakan rumus data kuantitatif dalam penelitian tindakan kelas yaitu [4]:

$$P = \frac{\text{Post Rate} - \text{Base Rate}}{\text{Base Rate}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase peningkatan

Post Rate = Nilai rata-rata setelah tindakan

Base Rate = Nilai rata-rata sebelum tindakan

- 3) a) Siswa dianggap tuntas belajar bila telah mencapai nilai ≥ 65
b) Daya serap klasikal Untuk mengetahui ketuntasan belajar klasikal digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{N} \times 100\%,$$

Dimana,

P = pencapaian persentase,

B = banyak siswa yang mendapat nilai ≥ 65 .

N = jumlah siswa yang mengikuti tes.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi awal di kelas sebelum ada tindakan yaitu guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada kondisi awal hasil belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 3 Mojolaban dilihat dari hasil tes pada materi sebelumnya yaitu pada materi faktorisasi suku aljabar masih rendah. Data skor capaian nilai prasiklus/awal menunjukkan bahwa dari 32 orang siswa hanya 7 siswa yang mencapai batas ketuntasan 65 dan 25 siswa belum tuntas. Dari data keseluruhan (terlampir) akan diperoleh rata-rata sebesar 36,56. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diukur dari KKM yang ditetapkan masih rendah, maka perlu dilakukan suatu tindakan untuk mengatasi kondisi tersebut.

Pada siklus 1, pada dasarnya pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner berjalan dengan baik, meskipun masih banyak hal-hal yang masih baru yang membuat siswa terkadang bingung, peneliti yang bertindak sebagai guru pun juga belum sepenuhnya bisa menguasai kelas. Hal-hal tersebut diketahui dari hasil pengamatan guru yang bertindak sebagai pengamat dalam penelitian ini. Hal-hal yang bisa dicatat oleh pengamat di akhir periode siklus I dipakai sebagai refleksi untuk perencanaan siklus II.

Berdasarkan data tentang hasil belajar siswa VIII F, yang juga mengalami peningkatan. Secara klasikal siswa yang mengalami ketuntasan belajar, yaitu siswa yang nilainya mencapai ≥ 65 mengalami peningkatan. Sebelum tindakan persentase siswa yang nilai mencapai KKM atau mendapat nilai ≥ 65 sebanyak 21,88% dan pada siklus 1 sebanyak 78,13%. Selain itu rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari 36,56 menjadi 75,41 dengan persentase peningkatan sebesar 51,52%.

Pada siklus 1 indikator keberhasilan sudah tercapai, namun peneliti masih tetap melakukan tindakan siklus II karena peneliti ingin menguji apakah model yang diterapkan saat siklus I merupakan model yang baik sehingga mampu memberikan dampak yang positif untuk peningkatan hasil belajar siswa. Hal tersebut menjadikan peneliti berfikir bagaimana untuk bisa lebih meningkatkan hasil belajar matematika kelas VIII F. Dalam hal ini peneliti bersama pengamat bersama-sama merencanakan untuk siklus ke dua dengan melihat data hasil tes evaluasi siklus I dan catatan dari pengamat sebagai refleksi untuk perencanaan siklus II.

Dari refleksi siklus 1, guru dan pengamat merencanakan perlakuan kepada siswa dengan tetap memberikan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner sama langkah-langkahnya seperti pada siklus 1, yang berbeda adalah pemberian kesempatan kepada siswa atau tim untuk lebih berkompetensi dengan tim lain, dengan pemberian penghargaan berupa hadiah kepada tim terbaik.

Dengan hal tersebut siswa lebih termotivasi dalam berdiskusi kelompok. Hal itu diperoleh berdasarkan skor perkembangan individu dalam kelompok pada siklus II. Pada siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 80,19. Dengan persentase peningkatan sebesar 5,96%. Di siklus II juga diperoleh data tentang persentase siswa yang telah mencapai KKM atau nilai $\geq 6,5$ sebesar 84,38%. Hal itu berarti indikator keberhasilan sudah tercapai dan penelitian dicukupkan pada siklus II.

Pada siklus II sudah diperoleh hasil rata-rata kelas di atas ≥ 75 yaitu sebesar 80,19. Dan persentase ketuntasan siswa sebesar 84,38%, persentase tersebut sudah melebihi dari indikator yang ditetapkan yaitu sebesar 75%. Dengan demikian semua indikator keberhasilan sudah tercapai maka pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan lembar kerja

berdasarkan Teori Bruner dapat digunakan pada pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di kelas VIII F SMP Negeri 3 Mojolaban tahun ajaran 2012/2013 dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan uraian pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fungsi kelas VIII F SMP Negeri 3 Mojolaban tahun ajaran 2012/2013. Hal ini terbukti dari hasil tes siklus I dan tes siklus II mengalami peningkatan sesuai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Implikasi dalam penelitian ini adalah kegiatan belajar mengajar, guru mempunyai peran penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Oleh karena itu, seorang guru hendaknya dapat memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi kepada anak didiknya serta juga dapat menjadi fasilitator bagi siswa khususnya bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar. Agar semua tujuan pembelajaran tersampaikan guru harus berusaha memperbaiki tindakan dalam mengajar, menguasai materi pelajaran, serta tepat dalam memilih dan menentukan metode dan model pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas seperti tanya jawab, menyampaikan pendapat, dan saling bertukar pikiran dalam kegiatan diskusi kelompok. Karena model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan lembar kerja berdasarkan Teori Bruner menuntut siswa

untuk menguasai materi secara berkelompok dengan mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki setiap individu untuk bekerja sama dalam kegiatan diskusi kelompok dan saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, guru lebih mudah dalam memantau perkembangan setiap siswa pada setiap kelompok. Selain itu, memberikan implikasi antara guru dan siswa melalui kegiatan diskusi sehingga guru memiliki fleksibilitas untuk menjadi fasilitator bagi setiap kelompok dan individu.

Saran terhadap penelitian ini adalah:

1. Kepada Siswa
 - a. Sebaiknya siswa selama proses pembelajaran berlangsung harus bersikap aktif, karena dengan keaktifan yang positif akan melatih keberanian siswa untuk berpendapat.
 - b. Sebaiknya siswa bisa mempersiapkan diri lebih awal dalam proses pembelajaran, supaya waktu untuk menerima pelajaran tidak terbuang sia-sia.
2. Kepada Guru
 - a. Sebaiknya guru mencoba untuk menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pengembangan yang lain.
 - b. Sebaiknya guru lebih banyak mempelajari metode-metode mengajar yang menarik sehingga dalam proses pembelajaran berlangsung siswa tidak merasa bosan.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Sudjana, Nana. 1990. *Penilaian proses hasil belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [2] Fuaidah, Tu'nas. 2006. Teori Belajar Mengajar Menurut Jerome S. Bruner. *Teori Belajar Matematika Menurut Bruner, Gagne, Thorndike, Skinner, Piaget* | AF Sahabat Artikel <http://abyfarhan7.blogspot.com/2011/12/teori-belajar-matematika-menurut-bruner.html#ixzz22MhyTpHD>, diakses tanggal 25 Juli 2012.

- [3] Arikunto, Suharsimi dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- [4] Faizin. 2009. "Efektifitas Diskusi dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir dan Berpendapat (Studi Kasus Pada Pembelajaran Civic Society di IAI Nurul Jadid Paiton Probolinggo)". *Jurnal Pendidikan Islam*. No. 01 ISSN 2085-303.